Ш.А. Ибрагимова, М.Н. Насибов, С.В. Советкин, В.С. Авдеенко
ФГОУ ВПО «Саратовский государственный аграрный университет им. Н.И. Вавилова»

КЛИНИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ПРЕПАРАТА ЭНДОМЕТРОМАГ-Т ПРИ ПОСЛЕРОДОВОМ ЭНДОМЕТРИТЕ У ВЫСОКОПРОДУКТИВНЫХ КОРОВ

Молочное скотоводство является ведущей отраслью агропромышленного комплекса, призванной удовлетворять потребности людей в белковых продуктах питания животного происхождения. В значительной степени факторами, обусловливающими экономический ущерб и сдерживающими темпы увеличения производства скотоводческой продукции, являются заболевания неинфекционной этиологии. Неблагоприятные условия внешней и внутренней среды при разведении, выращивании, содержании и эксплуатации высокопродуктивных молочных коров, являющиеся стрессовыми, приводят к функциональным и структурным патологическим изменениям. Особенно ярко это происходит после родов, что находит проявление в так называемом послеродовом синдроме (partus syndrome), при котором деструктивные изменения распространяются на весь организм [1; 2]. Поэтому изучению проблем, связанных с осложнениями, протекающими на всех этапах послеродового периода, уделяют наибольшее внимание. Доказано, что после завершения послеродового периода, на протяжении которого были зафиксированы даже минимальные нарушения любого характера, плодотворность осеменения коров снижается на 17-40%, выход приплода и молочная продуктивность—на 12-18%, сервис-период увеличивается на 40-60 дней, а индекс плодотворности осеменений—на 0,9.

При этом в перечне заболеваний высокопродуктивных коров значительный удельный вес занимают эндометриты и маститы, наносящие экономический ущерб, превышающий суммарный ущерб от всех других заболеваний [4; 5].

Несмотря на то, что послеродовые эндометриты у молочных коров являются предметом многочисленных исследований, разработка методов и способов их терапии и профилактики остается недостаточно изученной и дискуссионной.

До настоящего времени окончательно не решена проблема коррекции послеродового периода превентивной терапией острого эндометрита.

Ретроспективный анализ литературы и современное состояние репродукции у высокопродуктивных молочных коров требуют усовершенствования и конкретизации лечебно-профилактических мероприятий, а также поиск новых, эффективных форм препаратов патогенетического действия, содержащих компоненты, сокращающие миометрий. При этом разработку патогенетических химиотерапевтических и химиопрофилактических средств и методов их применения следует проводить, принимая во внимание обязательное решение важнейших задач химиотерапии и химиопрофилактики—уменьшение затрат и сведение к минимуму или исключению возникновения нежелательных побочных эффектов [4; 5].

Материалы и методы исследований. Фармакотоксилогические свойства препарата эндометромаг-Т (производство ЗАО «Мосагроген», г. Москва) изучали в соответствии с «Требованиями к документам, представляемым для регистрации ветеринарных фармакологических препаратов» (2000 г.) и согласно «Методическим указаниям по определению токсических свойств препаратов, применяемых в ветеринарии и животноводстве» (1988 г.).

Терапевтическую и профилактическую эффективность эндометромага-Т определяли в хозяйствах различных форм собственности Саратовской области. Применение препарата осуществляли согласно наставлению. Опыты проводили на коровах чёрно-пёстрой породы 3-4 лактации, продуктивностью 5-7 тыс. кг молока в год, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом. Кормление соответствовало детализированным нормам ВИЖ. Группой сравнения служили больные животные, которым проводили курс терапии пенообразующими маточными средствами «фуропен» и «йодопен» согласно наставленям, относящимися к группам нитрофурановых и йодистых препаратов (производство ЗАО «Нитрофарм», г. Саратов).

Диагностику осуществляли общепринятыми клиническими методами. Еже-

дневно у больных коров измеряли температуру тела, пульс, частоту дыхания и количество сокращений рубца за 5 минут.

Результаты исследований. Результаты токсикологических исследований препарата эндометромаг-Т показали, что препарат относится к группе малотоксичных веществ. $ЛД_{50}$ эндометромага-Т для белых мышей при внутрибрюшинном введении составляет 46,5 мл/кг массы тела. Введение в желудок максимально допустимой дозы, равной 1 $см^3$, не вызывало гибели мышей. Препарат не оказывает сенсибилизирующего влияния и раздражающего действия на конъюнктиву и не обладает кумулятивными свойствами.

Типичные симптомы послеродового гнойно-катарального эндометрита фиксировали преимущественно у коров на 6-9 сутки после отела. При микробиологическом анализе маточно-влагалищного экссудата выделяли стрептококки (59,9%), диплококки (40,3%), стафилококки (37,5%), хламидии (49,7%) и микоплазмы (49,5%). Культуры эшерихий выделяли в экссудате в 19,7% случаев, протея в 13,8%, йерсений в 16,8%, Bacillus subtillis в 18,7%, грибов в 10,9%, в меньшем количестве – клебсиеллы и нокардии (2,58%). В цитограмме влагалищных выделений коров преобладали гранулоциты (деструктивные и нормальные нейтрофилы), значительные скопления микробных клеток, эритроциты и эпителиальные клетки.

Показатели температуры тела, пульса, частоты дыхания и количество сокращений рубца как до лечения, в процессе лечения, так и при наступлении выздоровления находились в пределах физиологической нормы.

Проводили гематологические исследования крови больных животных с выведением лейкограммы. При анализе морфологических показателей крови коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом зафиксировали уменьшение количества гемоглобина на 8,9%, а эритроцитов на 37,5% относительно нормы при статистически достоверных величинах; в лейкоформуле - относительный эозинофильный лейкоцитоз и лимфоцитоз при моноцитопении. В процессе лечения различными средствами гематологические показатели постепенно нормализовывались и приближались к показателям, характерным для клинически здоровых животных.

Воздействие эндометромага-Т при внутриматочном введении положительно сказалось на эритропоэзе: количество эритроцитов достоверно увеличивалось с 5,5±0,08 до 5,8±0,11 10^{12}/л ($P<0,05$) и превосходило показатели у контрольных животных. В то же время содержание в лейкограмме нейтрофилов, лимфоцитов и моноцитов приблизилось к показателям таковых у клинически здоровых животных. Общее количество лейкоцитов в одной объемной единице крови снизилось с 9,3±1,9 до 9,0±1,66 · 10^9/л ($P<0,05$). Достоверное уменьшение количества лейкоцитов по сравнению со значением этого показателя необходимо расценивать как свидетельство затухания под влиянием проведенной терапии воспалительного процесса в организме.

По завершению курса лечения количество эозинофилов достоверно увеличивалось на 24,0%. Такое изменение форменных элементов характерно для благоприятного течения воспалительного процесса в организме животного.

Отмечали также достоверное увеличение количества палочкоядерных нейтрофилов на 27,1%, а число сегментоядерных нейтрофилов оказалось сниженным после лечения на 11,1%. Такое содержание нейтрофилов, характеризующее наличие ядерного сдвига влево, указывает на нейтрофильную фазу воспалительного процесса. Наблюдаемое снижение числа лимфоцитов после проведённых мероприятий характеризовало наступление фазы выздоровления.

Клиническая картина заболевания изменялась на третий день после введения эндометромага-Т и проявлялась увеличением количества выделяемых лохий. При этом отмечали уменьшение размеров матки у 95,3% больных животных и восстановление её регидности, резкое уменьшение лохиальных выделений (на 8-ой день проводимого лечения). Через 9 дней лохи имели вид прозрачных тяжей и выделялись в незначительном количестве. Цитограмма влагалищных выделений характеризовалась уменьшением количества нейтрофилов и макрофагов с преобладанием эпителиальных клеток.

Микробиологический анализ влагалищной слизи показал уменьшение количества колоний Staph. aurehs, Staph. albus, E. col, Str. fecalis, S. dublis, Proteus.

При терапии препаратом эндометромаг-Т коров, больных послеродовым гнойно-катаральным эндометритом, клиническое выздоровление наступало через

Таблица 1

Терапевтическая эффективность препаратов при послеродовом гнойно-катаральном эндометрите у коров

Препарат	Число коров	Продолжительность лечения, дн.	Интервал до наступления клинического выздоровления, дн.	Оплодотворяемость после первого осеменения, %	Сервис-период, дн.	Индекс осеменений	Послное выздоровление, n-%
			M±m		M±m	M±m	
Эндометрамаг-Т	50	3,0	6,8±0,21*	54,7	56,7±2,41**	1,8±0,11**	50-100,0
Фурапен	50	3,0	7,3±0,46*	52,1	58,5±1,90*	1,9±0,17	50-100,0
Йодопен	50	8,0	11,5±2,3**	48,1	79,9±2,05**	2,6±0,19**	40-80,0

P<0,05
P<0,01

6,8±0,75 дня, что на 4,7 дня раньше, чем при лечении йодопеном. С применением фуропена разница была незначительная, всего 0,5 дня.

Индекс осеменения коров увеличивался после терапии фурапеном и йодопеном на 9,14 и 45,7 процентов по сравнению с коровами, которым вводили эндомеромаг-Т. Стельность от первого осеменения у коров подвергнутых лечению препаратом Эндометромаг-Т составила 54,72%, что на 2,64% выше, чем при лечении фуропеном и на 6,68% после лечения йодопеном. Из группы коров, в которой применяли йодопен, у 20% животных эндометрит перешёл в хроническую форму. Все результаты статистически достоверны.

Таким образом, наши исследования показали, что эндометромаг-Т является эффективным терапевтическим средством при послеродовых катарально-гнойных эндометритах у высокопродуктивных коров. Опыт собственной практической и исследовательской работы позволяет утверждать, что из этиотропных средств, предпочтительно применять лекарственные формы, содержащие сокращающие миометрий компоненты. Они позволяют достигать высокого эффекта нормализации эндометральных нарушений при минимальных затратах труда.

Применение препарата эндометромаг-Т и аналогичных препаратов, например эндотетрамага-К в разовой дозе от 50 до 100 мл при кратности введения 2-4 раз с интервалом 48 часов дает стабильно высокий терапевтический эффект без возникновения рецидивов, сокращая срок выздоровления на 5-7 дней, уменьшая срок бесплодия с 55-60 до 30-40 дней.

Литература

1. Авдеенко В.С., Щелюгина З.Г., Гончар А.М., Салганик Р.И. Способ лечения острых послеродовых эндометритов // Авторское свидетельство на изобретение № 1424627 (СССР), 1987. 2 с.
2. Авдеенко В.С. Способ лечения гнойно-катаральных эндометритов // Авторское свидетельство на изобретение № 1600372 (СССР), 1990. 2 с.
3. Авдеенко В.С., Гавриш В.Г. Новые препараты для лечения и профилактики эндометритов у коров // Состояние и перспективы научных исследований по профилактике и лечению болезней с.-х. животных и птиц / Матер, науч. конф., посвящ. 50-летию Краснодар. НИВС. Краснодар, 1996. 4.11. С. 3-4.
4. Нежданов А.Г. Физиологические основы профилактики симптоматического бесплодия коров.: Автореф. дис. д-ра вет. наук. Воронеж, 1987. 39 с.
5. Полянцев Н.И. Воспроизводство в промышленном животноводстве. М.: Росагропромиздат, 1990. 240 с.